

Title (en)
PROTECTIVE SYSTEM FOR REDUCING THE NOISE OF HIGH-VELOCITY JET STREAMS FROM INBUILT POWER UNITS IN AIRCRAFT.

Title (de)
SCHUTZANLAGE ZUR SCHALLDÄMPFUNG VON FLUGZEUGTRIEBWERKSGERÄUSCHEN IN EINGEBAUTEM ZUSTAND BEI HOHEN GASSTRÖMEN.

Title (fr)
DISPOSITIF PROTECTEUR AMORTISSEUR DES BRUITS DE PROPULSEURS INCORPORES D'AVIONS PRODUISANT DES COURANTS DE GAZ DE HAUTE VITESSE.

Publication
EP 0322433 A1 19890705 (DE)

Application
EP 88905679 A 19880701

Priority
• DE 8800409 W 19880701
• DE 3722112 A 19870703

Abstract (en)
[origin: US4958700A] PCT No. PCT/DE88/00409 Sec. 371 Date Apr. 17, 1989 Sec. 102(e) Date Apr. 17, 1989 PCT Filed Jul. 1, 1988 PCT Pub. No. WO89/00130 PCT Pub. Date Jan. 12, 1989. A protective facility for suppressing jet aircraft noise which has a primarily horseshoe shape for surrounding a jet aircraft. Within the horseshoe and situated to the rear of any plane within the facility is found a metal, mesh lattice which redirects exhaust gasses from the jet aircraft engines upwards. Noise from the engines, in the form of sound waves, passes through the lattice and impinges upon the facility walls; being absorbed by these walls which are covered with a sound absorbing material. At the entrance to the facility are leaves hinged to the top legs of the horseshoe which roll on curved rails. These leaves may thus be swung inwards to substantially completely enclose a plane which has been placed within the horseshoe shaped facility. The leaves are also covered with sound absorbing material to absorb and deaden noises produced at the jet engine intakes. The facility walls, including the gates, are substantially rectangular in cross-section.

Abstract (de)
Bei einer Schutzanlage zur Schalldämpfung großer Gasströme hoher Geschwindigkeiten, insbesondere für Flugzeugtriebwerke, bei der im Abstand von den Triebwerken ein schräg-geneigtes, gitterförmiges Leitelement aufgestellt ist, hinter dem eine angenähert hufeisenförmige Schallabsorptionswand von etwa der doppelten Höhe des Leitelementes angeordnet ist, ist zur Verhinderung der Abstrahlung von Ansaugeräuschen der Triebwerke nach vorne erfindungsgemäß vorgesehen, daß an den vorderen Stirnkanten (14, 15) der freien Schenkel (8, 9) der hufeisenförmigen Schallabsorptionswand zwei schwenkbare, mit Schallabsorptionsmaterial (22, 23) belegten Torflügel (16, 17) angelenkt sind, die um angenähert 60° nach innen schwenkbar sind und eine solche Länge aufweisen, daß sie im voll eingeschwenkten Zustand einen Spalt (a) für die Bugspitze eines Flugzeugs (1) freilassen. Abstract In a protective system for reducing the noise of high-velocity jet streams, in particular for aircraft power units, an inclined lattice-type conducting element is installed at a distance from the power units and an approximately horseshoe-shaped noise-absorbing wall whose height is approximately twice that of the conducting element is arranged behind the conducting element. To prevent the radiation of suction noise from the power unit towards the front, two swivelling door wings (16, 17) lined with sound-absorbing material (22, 23) are hinged to the outer front edges (14, 15) of the free sides (8, 9) of the horseshoe-shaped sound-absorbing wall. The door wings can swivel inwards through approximately 60° and their length is such that in the fully swivelled state they leave a gap (a) for the nose of an aircraft (1).

Abstract (fr)
Un dispositif protecteur amortisseur du bruit produit par des courants de gaz s'écoulant à des vitesses élevées, notamment pour propulseurs d'avions, comprend un élément de guidage incliné en forme de grille disposé à une certaine distance des propulseurs. Derrière cet élément de guidage est agencée une paroi d'insonorisation ayant approximativement la forme d'un fer-à-cheval et environ deux fois la hauteur de l'élément de guidage. Afin d'empêcher les bruits d'aspiration produits par les propulseurs de se propager vers l'avant, deux battants (16, 17) pivotables revêtus d'un matériau amortisseur des bruits (22, 23) sont reliés par des charnières aux bords frontaux antérieurs (14, 15) des côtés libres (8, 9) de la paroi d'insonorisation en forme de fer-à-cheval. Les battants (16, 17) peuvent pivoter de 60° environ vers l'intérieur et ont une longueur telle que lorsqu'ils sont à l'état complètement fermé ils laissent libre un écart (a) pour le nez de proue d'un avion (1).

IPC 1-7
B64F 1/26

IPC 8 full level
B64F 1/26 (2006.01); **E04B 1/82** (2006.01); **E06B 3/01** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B64F 1/26 (2013.01 - EP KR US); **E04B 1/8227** (2013.01 - EP US); **E06B 3/01** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8900130A1

Cited by
WO9807624A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
US 4958700 A 19900925; AT E143321 T1 19961015; CA 1324581 C 19931123; CN 1010207 B 19901031; CN 1030389 A 19890118; DE 3722112 A1 19890112; DE 3855578 D1 19961031; EP 0322433 A1 19890705; EP 0322433 B1 19960925; JP 2778014 B2 19980723; JP H02500432 A 19900215; KR 890001833 A 19890406; KR 960006001 B1 19960506; WO 8900130 A1 19890112

DOCDB simple family (application)
US 33152989 A 19890417; AT 88905679 T 19880701; CA 570968 A 19880630; CN 88103933 A 19880623; DE 3722112 A 19870703; DE 3855578 T 19880701; DE 8800409 W 19880701; EP 88905679 A 19880701; JP 50568088 A 19880701; KR 880008201 A 19880630